

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09128452 A**

(43) Date of publication of application: 16 . 05 . 97

(51) Int. Cl.

G06F 17/60
G09B 15/00
G10K 15/04
H04L 12/00

(21) Application number: **07287607**(22) Date of filing: **06 . 11 . 95**(71) Applicant: **YAMAHA CORP**

(72) Inventor: **TSURUMI KANEHISA**
SENBA YUJI
MURAI YUICHI

(54) **HOST EQUIPMENT OF COMMUNICATION
 KARAOKE EQUIPMENT AND ITS
 DOWN-LOADING FILE EDITING METHOD**

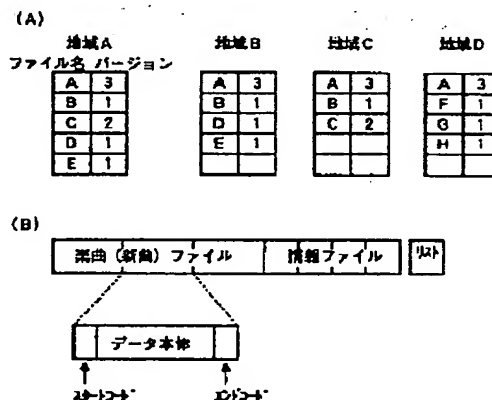
shortage is down-loaded to improve efficiency.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To down-load only a necessary information file among information files for showing CM(commercial), new music information, etc., to a communication KARAOKE (orchestration without lyrics) equipment installed in plural regions.

SOLUTION: The host equipment stores all the music files and information files and stores the list (information list) of necessary information files for every region of plural regions A to D where the communication KARAOKE equipment is installed. At the time of down-loading a music file to one communication KARAOKE equipment, an information file is down-loaded at the same time, and an information file necessary at the region is decided based on the installing region of the communication KARAOKE equipment and only the necessary information file is down-loaded by being united with the music file so as to improve the processing efficiency and communication efficiency. At this time, the list of the information files possessed by the communication KARAOKE equipment is required and only a part of



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-128452

(43) 公開日 平成9年(1997)5月16日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z
G 0 9 B 15/00			G 0 9 B 15/00	D
G 1 0 K 15/04	3 0 2		G 1 0 K 15/04	3 0 2 D
H 0 4 L 12/00		9466-5K	H 0 4 L 11/00	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-287607
 (22) 出願日 平成7年(1995)11月6日

(71) 出願人 000004075
 ヤマハ株式会社
 静岡県浜松市中沢町10番1号
 (72) 発明者 鶴見 兼久
 静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式
 会社内
 (72) 発明者 仙場 祐二
 静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式
 会社内
 (72) 発明者 村井 裕一
 東京都品川区北品川5丁目5番26号 株式
 会社第一興商内
 (74) 代理人 弁理士 小森 久夫

(54) 【発明の名称】 通信カラオケ装置のホスト装置およびそのダウンロードファイル編集方法

(57) 【要約】

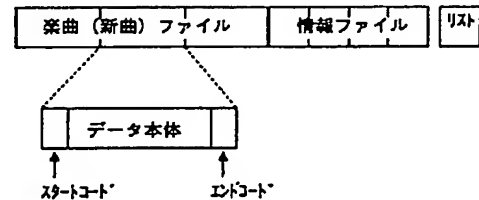
【課題】複数地域に設置されている通信カラオケ装置に対して、CMや新譜情報などを上映するための情報ファイルのうち必要なもののみをダウンロードできる通信カラオケ装置のホスト装置およびそのダウンロードファイル制御方法を提供する。

【解決手段】ホスト装置は、全ての楽曲ファイルおよび情報ファイルを記憶しているとともに、通信カラオケ装置が設置されている複数の地域別に必要な情報ファイルのリスト（情報ファイルリスト）を記憶している。ある通信カラオケ装置に対して楽曲ファイルをダウンロードするとき、同時に情報ファイルをダウンロードするが、その通信カラオケ装置の設置地域に基づいてその地域に必要な情報ファイルを決定し、必要なもののみを前記楽曲ファイルと合体してダウンロードすることにより、処理効率・通信効率を向上することができる。このとき、通信カラオケ装置が所持している情報ファイルのリストを要求し、不足分のみをダウンロードすることによって、より効率を向上することができる。

(A)

地域A	地域B	地域C	地域D
ファイル名 バージョン			
A 3	A 3	A 3	A 3
B 1	B 1	B 1	F 1
C 2	D 1	C 2	G 1
D 1	E 1		H 1
E 1			

(B)



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 楽音合成手段や画像合成手段を駆動してカラオケ演奏を行う楽曲ファイル、および、前記楽音合成手段や画像合成手段を駆動して各種の情報を上映する情報ファイルを、複数の通信カラオケ装置に対してダウンロードする通信カラオケ装置のホスト装置において、必要な情報ファイルのリストを通信カラオケ装置別または通信カラオケ装置が設置されている地域別に記憶する情報ファイルリスト記憶手段と、通信カラオケ装置に対して楽曲ファイルをダウンロードするとき、当該通信カラオケ装置に対応する情報ファイルのリストに基づいてダウンロードすべき情報ファイルを抽出する手段と、該抽出された情報ファイルを前記楽曲ファイルとともにダウンロードする手段と、を備えたことを特徴とする通信カラオケ装置のホスト装置。

【請求項 2】 楽音合成手段や画像合成手段を駆動してカラオケ演奏を行う楽曲ファイル、および、前記楽音合成手段や画像合成手段を駆動して前記カラオケ演奏の合間に各種の情報を上映する情報ファイルを、複数の通信カラオケ装置に対してダウンロードする方法において、必要な情報ファイルのリストを前記複数の地域別に記憶しておき、通信カラオケ装置に対して楽曲ファイルをダウンロードするとき、当該通信カラオケ装置に対応する情報ファイルのリストに基づいてダウンロードすべき情報ファイルを抽出し、該抽出された情報ファイルを前記楽曲ファイルとともにダウンロードすることを特徴とするダウンロードファイル編集方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、カラオケ演奏の合間に上映する CM（コマーシャル）などを記憶した情報ファイルを地域別にダウンロードし、バージョンを更新することのできる通信カラオケ装置のホスト装置およびそのダウンロードファイル編集方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 カラオケボックスなどのカラオケ店舗では、カラオケ曲の演奏の合間に顧客に対してコンサート情報、種々の商品や居酒屋などの店舗の広告、新譜情報などの情報を上映する。この情報を記憶した情報ファイルは、楽曲データと一緒にホスト装置からダウンロードされ、ハードディスクなどの記憶装置に記憶される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、情報ファイルのなかには、特定の地域でしか上映しない CM など一部の地域に必要で他の地域には不必要な情報ファイルも存在する。しかし、従来のホスト装置はどの通信カラオケ装置に対しても全ての楽曲ファイルおよび全ての情報ファイルを含むスーパーセットをダウンロードしていた

ため、無駄な時間を使って不要な情報ファイルをダウンロードすることになり、ホスト装置の作業効率が悪くなるうえ無駄な通信費用が必要になるという欠点があった。

【0004】 この発明は、地域別に必要な情報ファイルのリストを持ち、該情報ファイルのリストに基づいて通信カラオケ装置に情報ファイルをダウンロードすることにより、通信の無駄を無くした通信カラオケ装置のホスト装置およびそのダウンロードファイル管理方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この出願の請求項 1 の発明は、楽音合成手段や画像合成手段を駆動してカラオケ演奏を行う楽曲ファイル、および、前記楽音合成手段や画像合成手段を駆動して各種の情報を上映する情報ファイルを、複数の通信カラオケ装置に対してダウンロードする通信カラオケ装置のホスト装置において、必要な情報ファイルのリストを通信カラオケ装置別または通信カラオケ装置が設置されている地域別に記憶する情報ファイルリスト記憶手段と、通信カラオケ装置に対して楽曲ファイルをダウンロードするとき当該通信カラオケ装置に対応する情報ファイルのリストに基づいてダウンロードすべき情報ファイルを抽出する手段と、該抽出された情報ファイルを前記楽曲ファイルとともにダウンロードする手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】 この出願の請求項 2 の発明は、楽音合成手段や画像合成手段を駆動してカラオケ演奏を行う楽曲ファイル、および、前記楽音合成手段や画像合成手段を駆動して前記カラオケ演奏の合間に各種の情報を上映する情報ファイルを、複数の通信カラオケ装置に対してダウンロードする方法において、必要な情報ファイルのリストを前記複数の地域別に記憶しておき、通信カラオケ装置に対して楽曲ファイルをダウンロードするとき当該通信カラオケ装置に対応する情報ファイルのリストに基づいてダウンロードすべき情報ファイルを抽出し、該抽出された情報ファイルを前記楽曲ファイルとともにダウンロードすることを特徴とする。

【0007】 この発明では、ホスト装置は、カラオケ演奏を行う楽曲ファイル、および、カラオケの曲間に CM などの情報を上映するための情報ファイルを通信カラオケ装置に対してダウンロードする。カラオケ演奏を行う楽曲ファイルは全ての通信カラオケ装置に必要であるが、情報ファイルのなかには一部地域のみで上映される（ローカルの）CM など、一部地域においてのみ必要な情報ファイルが存在する。

【0008】 ホスト装置は、各通信カラオケ装置またはそれが設置されている地域別に必要な情報ファイルのリストを記憶しており、ダウンロード時には、ダウンロード先の通信カラオケ装置またはそれが設置されている地域に対応する前記情報ファイルのリストに基づいてダウ

3

ンロードすべき情報ファイルを抽出する。この抽出は、該情報ファイルのリストに記載されているものをそのままダウンロードすべき情報ファイルとして抽出してもよく、ダウンロード先の通信カラオケ装置から現在記憶している情報ファイルのリストを受信し、前記必要な情報ファイルのリストと比較してその差分をダウンロードすべきものとして抽出するようにしてもよい。このようにして抽出されたダウンロードすべき情報ファイルを前記楽曲ファイルとともにダウンロードする。これにより、無駄な情報ファイルのダウンロードが無くなり、ホスト装置の作業効率が向上するとともに、通信時間の節約にもつながる。

【0009】

【発明の実施の態様】図1はこの発明の実施態様である通信カラオケシステムの構成を示す図である。通信カラオケ装置は、ホスト装置1および複数の端末装置である通信カラオケ装置3を電話回線で接続して構成されている。同図では、ホスト装置1に通信カラオケ装置3が4台接続されており、4台の通信カラオケ装置3はそれぞれ地域A、地域B、地域Cおよび地域Dに設置されている。また、電話回線は公衆電話回線でよく、必要なときに回線を接続すればよい。

【0010】ホスト装置1には大容量記憶装置2が接続されている。この大容量記憶装置2には、通信カラオケ装置3に対してダウンロードすべき楽曲ファイルや情報ファイルが記憶されている。楽曲ファイルは、ヘッダ、楽音トラック、歌詞表示トラック、音声トラックなどからなるカラオケ演奏のためのデータファイルである。また、情報ファイルは、上記楽曲ファイルとほぼ同様の構成（ヘッダ、BGMトラック、文字表示トラック、アナウンストラックなど）からなり、たとえば、新譜情報やコンサート情報、商品や店舗のCMなどを上映するためのデータファイルである。

【0011】また、大容量記憶装置2には、前記複数の地域別の情報ファイルリストが記憶されている（図4

(A)参照）。情報ファイルリストは、当該地域の通信カラオケ装置にダウンロードすべき情報ファイルのリストであり、このリストの内容は随時更新される。ホスト装置1は、新曲ファイルのダウンロード時に、通信カラオケ装置側の情報ファイルリスト（そのときその通信カラオケ装置が記憶している情報ファイルのリスト：図3(A)参照）を受信し、このリストを上記ホスト装置側の情報ファイルリスト（図4(A)参照）と比較して不足する情報ファイルのみを新曲ファイルに付加してダウンロードする。このとき、同時に上記更新された情報ファイルリストもダウンロードされる（図4(B)参照）。

【0012】図2は同通信カラオケシステムにおける端末装置である通信カラオケ装置のブロック図である。通信カラオケ装置はホスト装置から受信した楽曲ファイル

4

に基づいてカラオケ演奏するとともに、カラオケ演奏の曲間に情報ファイルのデータを再生してCMや新譜情報などを上映する。装置全体の動作を制御する制御部10はマイクロコンピュータで構成されている。この制御部10には通信制御部12、記憶部11、楽音合成部13、画像合成部14が接続されている。通信制御部12は前記ホスト装置1と公衆電話回線を介して接続され、楽曲ファイル、情報ファイルなどからなるファイルセットのダウンロードなどホスト装置1との通信を制御する。記憶部11は、ダウンロードされた楽曲ファイルや情報ファイルなどを記憶する。楽音合成部13は楽曲ファイルのデータ（楽音トラック、音声トラック）に基づいて伴奏音を合成するとともにバックコーラスなどの音声を再生する。さらに、楽音合成部13は、情報ファイルのデータに基づいてアナウンス音声やBGMを再生・合成する。この楽音合成部はサウンドシステム17に接続されており、合成された楽音や再生された音声の信号はサウンドシステム17に入力される。また、サウンドシステム17には歌唱用マイク16が接続されている。歌唱用マイク16からは、歌唱者の歌唱音声が入力される。サウンドシステム17はこれらの信号をリバーブなどの効果を付与したのち増幅し、スピーカ18に出力する。また、画像合成部14は、楽曲ファイルのデータに基づいてモニタ19に表示する画像を生成する。画像合成部14にはCD-ROMプレーヤ15が接続されており、楽曲ファイルに含まれているジャンルデータなどに基づいてCD-ROMに記憶されている背景映像を選択する。また、楽曲ファイルには歌詞表示データが含まれており、このデータに基づいて歌詞テロップの文字パターンを合成する。これら背景映像および歌詞テロップの文字パターンを合成することによって上記モニタ19に表示する画像が生成される。また、情報ファイルにも楽曲ファイルと同様に背景映像を指定するデータとCMや新譜情報を表示するための文字データが含まれており、画像合成部14はこれらのデータに基づいてモニタ19に表示する情報画面を生成する。なお、画像合成部14は文字パターンのほか円や三角などの簡単な図形パターン（グラフィックプリミティブデータ）を記憶しており、情報ファイルのデータ（文字表示トラック）でこの図形の表示を指定することにより、これら簡略な図形を組み合わせた画面を生成することもできる。

【0013】図3は同通信カラオケ装置の記憶部11の構成を示す図である。また、図4はホスト装置が記憶している地域別情報ファイルリストおよびダウンロードデータの構成を示す図である。

【0014】図3において、記憶部11には楽曲ファイル、情報ファイルおよび情報ファイルリストの各記憶エリアが設定されている。楽曲ファイル記憶エリアは、数千曲分の楽曲ファイルを記憶するエリアからなっている。このエリアにはホスト装置1からダウンロードされ

てきた楽曲ファイルが追記されてゆく。各楽曲ファイルは通し番号で識別される。また、情報ファイル記憶エリアには、ホスト装置1からダウンロードされた情報ファイルが記憶され、既に記憶されている情報ファイルのうち不要なものが削除される。この記憶エリアに記憶されている情報ファイルがカラオケ演奏の合間（曲間）に順次上映される。通信カラオケ装置3は、カラオケ演奏の終了後、時間の許す限り上記順序で情報ファイルを上映し、次のカラオケ演奏がスタートするとき情報ファイルの上映を直ちに終了する。カラオケ演奏スタートのために、上映を途中で打ち切られた情報ファイルについては、次の曲間で再度最初から上映されるものとする。

【0015】また、情報ファイルリストは、上述したようにホスト装置1からダウンロードされる。このリストは、そのとき該通信カラオケ装置3が記憶しているべき情報ファイルのリストであり、同図（A）の例では、情報ファイルリストA2、B1、C1、D1の内容に合わせて、情報ファイルA（バージョン2）、情報ファイルB（バージョン1）、情報ファイルC（バージョン1）、情報ファイルD（バージョン1）が記憶されている。

【0016】図4（A）において、ホスト装置1には地域A～D別に情報ファイルリストが記憶されている。情報ファイルリストは随時メンテナンスされ、各情報ファイルのバージョンはホスト装置1に記憶されている最新バージョンの番号が記憶される。ホスト装置1は、通信カラオケ装置3に新曲データ（楽曲データ）をダウンロードするとき、まず、その通信カラオケ装置3から情報ファイルリストの送信を要求する。送信されてきた情報ファイルリストは、その通信カラオケ装置3にそのとき記憶されている情報ファイルのリストである。この情報ファイルリストとホスト装置1が記憶しているその地域向けの情報ファイルリストとを比較し、通信カラオケ装置3側に記憶されていないものおよび通信カラオケ装置3に記憶されているがバージョンが更新されたものを選択し、これを新曲データと一緒に編集してダウンロードする。さらにホスト装置1が記憶している情報ファイルリストもダウンロードする。このダウンロードされるファイルセットを同図（B）に示す。ファイルセットは、1または複数の新曲ファイル、選択された情報ファイルおよび各地域別に編集された情報ファイルリストからなっている。ダウンロードは、一般的に1週間に1回程度の間隔で行われるため、1つのファイルセットは、新曲ファイルが10曲程度、情報ファイルが数個程度で構成され、ファイルセット全体で2～3MB程度の大きさとなる。なお、新曲ファイルは、スタートコード、データ本体、エンドコードからなっている。

【0017】図3に示す通信カラオケ装置が地域Aに設置されているものであった場合、図4（A）の情報ファイルリストに基づいて編集された同図（B）のファイル

セットには、情報ファイルA（バージョン3）、情報ファイルC（バージョン2）、情報ファイルE（バージョン1）が含まれることになる。図3（B）は、同通信カラオケ装置が地域Aに設置されているものであった場合に、記憶部11が図3（A）の状態から、図4（B）のファイルセットのダウンロードによってメンテナンスされた状態を示している。情報ファイルA（バージョン3）、情報ファイルC（バージョン2）、情報ファイルE（バージョン1）がダウンロードされてくると、情報ファイルA、情報ファイルCに関しては古いバージョンのものが既に記憶されているため、これに上書きすることによってバージョンを更新する。また、情報ファイルEは新たな情報ファイルであるため、新たなエリアにこれを書き込む。また、この例にはないが、ダウンロードされた新たな情報ファイルリストに記載されていない情報ファイルが情報ファイル記憶エリアに記憶されている場合には、その情報ファイルを削除する処理を行う。

【0018】なお、ホスト装置1が記憶されている新曲ファイルは、全ての通信カラオケ装置に対して共通であるが、新曲ファイルには一部の通信カラオケ装置でしか演奏できないものがあり、演奏できない通信カラオケ装置に対してこのファイルセットをダウンロードする場合には、上記一部の装置でしか演奏できない新曲ファイルについてはスタートコードとエンドコードのみをホスト側で編集して送信し、データ本体を送らないようにすることによって通信量を節約することもできる。

【0019】図5（A）は、通信カラオケ装置における通信処理動作を示すフローチャートである。また、図5（B）はホスト装置の通信カラオケ装置に対するダウンロード動作を示すフローチャートである。

【0020】同図（A）において、通信カラオケ装置3がホスト装置1からダウンロードの開始を要求する電文を受信するとこの動作がスタートする。まず最初に自己の端末状態を送信する（s1）。端末状態とは、自己がホスト装置1からファイルセットのダウンロードを受けることができるか否かの状態を示す情報である。端末情報の送信ののち、情報ファイルリストの送信要求があるまで待機する（s2）。情報ファイルリストの送信要求があると、記憶部11に記憶している情報ファイルリストを送信する（s3）。なお、この通信カラオケ装置3が設置されている地域がどの地域であるかは、ホスト装置1側に登録しておくようにしてもよく、また、前記端末状態または情報ファイルリストとともに通信カラオケ装置3からホスト装置1へ送信するようにしてもよい。

【0021】ホスト装置1はこの情報ファイルリストの内容に基づいてファイルセットを編集して該通信カラオケ装置に対して送信する（同図（B）のs16～s18参照）。通信カラオケ装置3はこれを受信して（s4）、所定の記憶エリアに記憶する。新曲ファイルは楽曲ファイル記憶エリアに追記する。情報ファイルについ

7

ては、新たなファイルは空きエリアに追記し、同一のファイル名の新バージョンの場合には古いバージョンの記憶エリアに上書きする。つぎに、情報ファイル記憶エリアに不要ファイルがあるかを検索する(s 5)。不要ファイルとは、情報ファイル記憶エリアに以前から記憶されていた情報ファイルのうち、今回送られてきた情報ファイルリストに含まれないものである。これは、いままで必要であったが、今回必要な無くなったものであり、このような情報ファイルが存在する場合にはこれを削除して(s 6)、記憶エリアを節約する。

【0022】同図(B)において、ホスト装置は、ダウンロード期日の到来を待ってこの動作を行う。ダウンロード期日は、たとえば、月曜日の日中など、通信カラオケ装置が忙しくない時期が1週間に1度程度設定される。ダウンロードの期日になると(s 10)、通信カラオケ装置に対して公衆電話回線が接続される(s 11)。通信カラオケ装置と回線が接続されると該通信カラオケ装置から端末状態情報を受信する(s 12)。この情報が該通信カラオケ装置が正常に動作していない旨の情報であった場合には、エラー処理を行って(s 20)、交信を終了する。

【0023】通信カラオケ装置が正常に動作している場合(s 13)には、通信カラオケ装置側で記憶している情報ファイルリストの送信を要求する(s 14)。これに応じて通信カラオケ装置3から送信されてきた情報ファイルリストを受信する(s 15)。この情報ファイルリストとホスト装置側で記憶している当該通信カラオケ装置が設置されている地域向けの情報ファイルリストとを比較して送信すべき情報ファイルすなわち通信カラオケ装置側に記憶していない情報ファイルおよびバージョンが更新された情報ファイルを抽出する(s 16)。抽出された情報ファイルと新曲ファイルと新たな情報ファイルリストをまとめてダウンロード用のファイルセットを編集する(s 17)。このファイルセットを通信カラオケ装置3に対して送信してダウンロード動作を終了する。ホスト装置3は各通信カラオケ装置に対してこの動作を実行するものとする。

【0024】以上のように、ホスト装置1が通信カラオケ装置3から情報ファイルリストを受信して不足分の情報ファイル(未ダウンロードの情報ファイルおよびバージョンが更新された情報ファイル)を抽出し、この情報ファイルのみをダウンロードするようにしたことにより、地域別に必要な情報ファイルを指定した情報ファイ

8

ルリストを設けたことに加えてさらに送信する情報ファイルの量を少なくすることができる。

【0025】また、通信カラオケ装置3は、ホスト装置1から情報ファイルリストをダウンロードすることにより、不要な情報ファイルを削除することができ情報ファイル記憶エリアを節約することができる。

【0026】さらに、情報ファイルリストには情報ファイルのバージョンも記憶されているため、通信カラオケ装置に同名の情報ファイルが既にダウンロードされている場合でも、ホスト装置1に新バージョンが登録された場合には、当該通信カラオケ装置にこれが自動的にダウンロードされる。

【0027】なお、新たな新曲ファイルをダウンロードしない場合でも、情報ファイルのみをメンテナンスするために通信カラオケ装置に接続するようにしてもよい。

【0028】また、ダウンロードは所定の期日が到来したことを判断して行う方式のみならず、端末装置(通信カラオケ装置)から要求があった場合や新たな楽曲データが登録されたとき即座に行うようにしてもよい。

【0029】

【発明の効果】以上のようにこの発明によれば、通信カラオケ装置または地域別に必要な情報ファイルのリストを記憶し、ダウンロード時にダウンロード先の通信カラオケ装置またはそれが設置されている地域に基づいてダウンロードすべき情報ファイルを抽出して、その情報ファイルのみをダウンロードすることにより、ダウンロードされるファイルの数が減少し、ホスト装置の作業効率を向上することができるとともに、通信時間の削減にも寄与することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施態様である通信カラオケシステムの構成を示す図

【図2】同通信カラオケシステムの端末装置である通信カラオケ装置のブロック図

【図3】同通信カラオケ装置の記憶部の構成を示す図

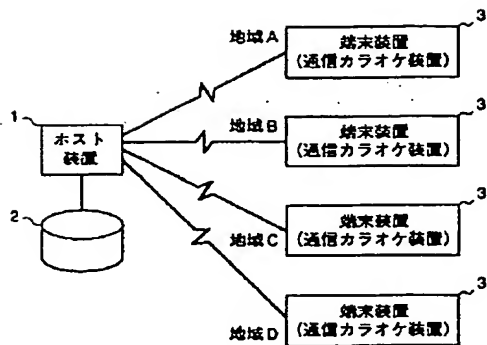
【図4】同通信カラオケシステムのホスト装置が記憶している情報ファイルリストおよびダウンロードされるファイルセットの構成を示す図

【図5】前記通信カラオケ装置およびホスト装置の通信処理動作を示すフローチャート

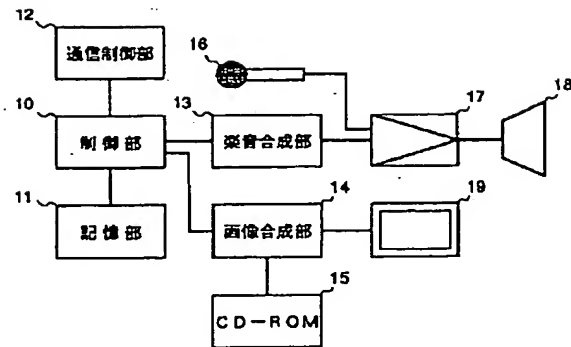
【符号の説明】

1—ホスト装置、2—大容量記憶装置、3—通信カラオケ装置、11—記憶部

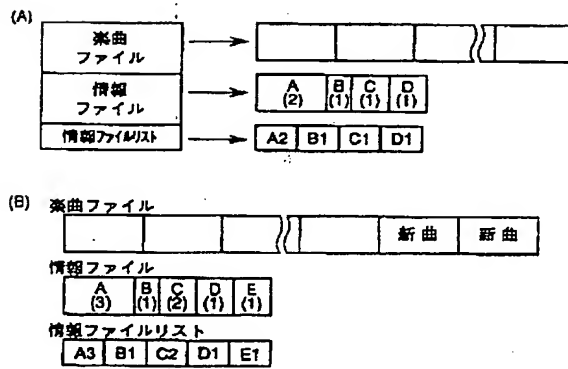
【図 1】



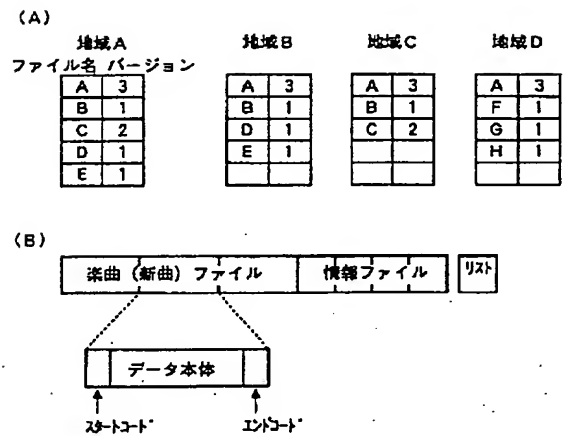
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図5】

